

Roll changer and method for the automatic change of rolls during stop

Patent number: EP1295830
Publication date: 2003-03-26
Inventor: BURRI DANIEL (CH); MOSER HANS (CH)
Applicant: WIFAG MASCHF (CH)
Classification:
- international: B65H19/18
- european: B65H19/18B2D; B65H19/18D2
Application number: EP20020405806 20020917
Priority number(s): DE20011046631 20010921

Also published as:

US6729573 (B2)
US2003057315 (A1)
EP1295830 (A3)
DE10146631 (A1)

Cited documents:

DE1256501
US5514237
US5064488
US4892263
US4705226

Abstract of EP1295830

The reel-changer incorporates a first mounting (1,4) for the working roller, and a second mounting (2,5) for the reserve roller. The reserve and working webs are joined by a connector (10). A holder (21) for fixing the working web is situated down-path from the connector. A traction piece (16), in the form of a tensioning device, between the connector and holder is positioned in the path of the working web and pulls the working web from being stationary away from the working roller. The traction piece consists of at least one cylinder (17) and a drive mechanism (19).

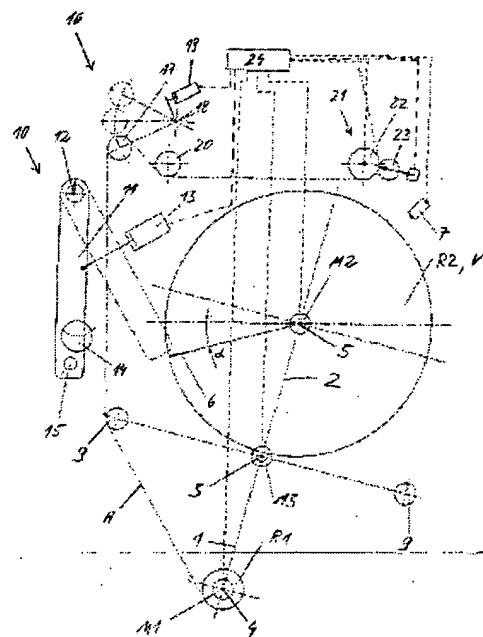



Fig. 1

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)  **Europäisches Patentamt**
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 295 830 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
 26.01.2005 Patentblatt 2005/04

(51) Int Cl.7: **B65H 19/18**

(43) Veröffentlichungstag A2:
 26.03.2003 Patentblatt 2003/13

(21) Anmeldenummer: **02405806.7**

(22) Anmeldetag: **17.09.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Maschinenfabrik Wifag**
3001 Bern (CH)

(72) Erfinder:
 • **Burri, Daniel**
3510 Konolfingen (CH)
 • **Moser, Hans**
3068 Utzigen (CH)

(30) Priorität: **21.09.2001 DE 10146631**

(54) **Rollenwechsler und Verfahren für einen automatischen Rollenwechseln im Stillstand**

(57) Die Erfindung betrifft einen Rollenwechsler für eine Bahnbearbeitungs- oder -verarbeitungsmaschine, der für ein Abwickeln einer zu bearbeitenden oder verarbeitenden Arbeitsbahn (A) von einer Arbeitsrolle (R1) und für ein Verbinden einer Vorratsbahn (V) von einer Vorratsrolle (R2) mit der Arbeitsbahn (A) eingerichtet ist. Der Rollenwechsler umfasst:

- a) eine erste Lagerung (1, 4) für die Arbeitsrolle (R1) und eine zweite Lagerung (2, 5) für die Vorratsrolle (R2),
- b) eine Verbindungseinrichtung (10) für das Verbinden der Vorratsbahn (V) mit der Arbeitsbahn (A),
- c) eine bahnabwärts der Verbindungseinrichtung (10) angeordnete Halteeinrichtung (21) für eine Fixierung der Arbeitsbahn (A),
- d) und eine Zugeinrichtung (16), die in einem Bahnweg der Arbeitsbahn (A) zwischen der Verbindungseinrichtung (10) und der Halteeinrichtung (21) angeordnet und dazu eingerichtet ist, die Arbeitsbahn (A) aus dem Stillstand der Arbeitsrolle (R1) von der Arbeitsrolle (R1) zu ziehen.

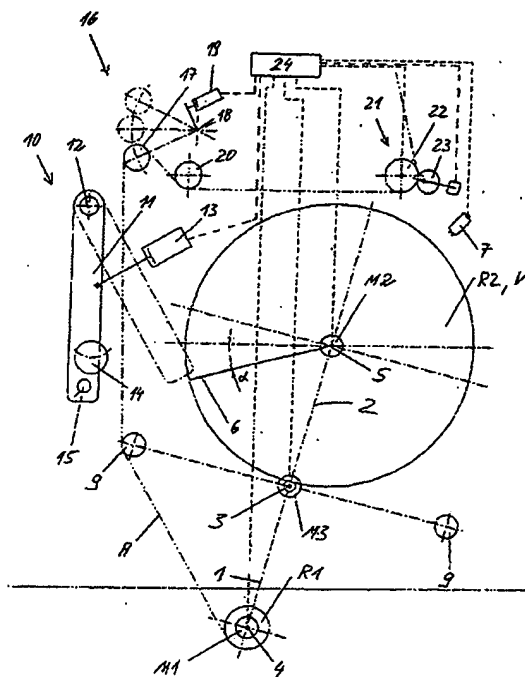


Fig. 1

EP 1 295 830 A3

EP 1 295 830 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 40 5806

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 12 56 501 B (GEVAERT PHOTO PROD NV) 14. Dezember 1967 (1967-12-14)	1,3-5	B65H19/18
A	* Spalte 7, Zeile 15 - Spalte 8, Zeile 2; Abbildung 1 *	2,7-10	
X	US 5 514 237 A (PEREZ RICHARD ET AL) 7. Mai 1996 (1996-05-07)	1	
A		2-5,7-9	
A	US 5 064 488 A (DICKEY DANIEL M) 12. November 1991 (1991-11-12) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *		
A	US 4 892 263 A (BEISSWANGER RUDOLF) 9. Januar 1990 (1990-01-09) * Spalte 5, Zeile 29 - Spalte 6, Zeile 26; Abbildungen *	6,11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B65H
A	US 4 705 226 A (GOETZ WILLI) 10. November 1987 (1987-11-10) * Spalte 3, Zeile 31 - Spalte 4, Zeile 15; Abbildungen *	6,11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. November 2004	Prüfer Haaken, W
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1003 (03.02.92) (90/0003)

EP 1 295 830 A3

Europäisches
Patentamt**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 02 40 5806

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-5,7-9

Rollenwechsler für eine Bahnbearbeitungs- oder -verarbeitungsmaschine, die für ein Abwickeln einer zu bearbeitenden oder verarbeitenden Arbeitsbahn (A) von einer Arbeitsrolle (R1) und für ein Verbinden einer Vorratsbahn (V1) von einer Vorratsrolle (R2) mit der Arbeitsbahn (A) eingerichtet ist, der Rollenwechsler umfassend:

- a) eine erste Lagerung (1,4) für die Arbeitsrolle (R1) und eine zweite Lagerung (2,5) für die Vorratsrolle (R2),
- b) eine Verbindungseinrichtung (10) für das Verbinden der Vorratsbahn (V) mit der Arbeitsbahn (A),
- c) eine bahnabwärts der Verbindungseinrichtung (10) angeordnete Halteeinrichtung (21) für eine Fixierung der Arbeitsbahn (A),
- d) und eine Zugeinrichtung (16), die in einem Bahnweg der Arbeitsbahn (A) zwischen der Verbindungseinrichtung (10) und der Halteeinrichtung (21) angeordnet und dazu eingerichtet ist, die Arbeitsbahn (A) aus dem Stillstand der Arbeitsrolle (R1) von der Arbeitsrolle (R1) zu ziehen,

dadurch gekennzeichnet, dass eine Spanneinrichtung, die bei laufender Produktion der Maschine einem Ausgleich von Bahnspannungsschwankungen dient, die Zugeinrichtung bildet.

2. Ansprüche: 1,6,11,12

EP 1 295 830 A3

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 40 5806

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-11-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 1256501	B	14-12-1967	BE	639827 A	
US 5514237	A	07-05-1996	AT	169594 T	15-08-1998
			AU	7923194 A	01-05-1995
			AU	706822 B2	24-06-1999
			AU	8787698 A	10-12-1998
			BR	9407774 A	18-03-1997
			CA	2173431 A1	13-04-1995
			DE	69412499 D1	17-09-1998
			DE	69412499 T2	04-03-1999
			EP	0722414 A1	24-07-1996
			ES	2119232 T3	01-10-1998
			HK	1013058 A1	23-06-2000
			JP	3526872 B2	17-05-2004
			JP	9503471 T	08-04-1997
			SG	72664 A1	23-05-2000
			WO	9509794 A1	13-04-1995
US 5064488	A	12-11-1991	KEINE		
US 4892263	A	09-01-1990	DE	3723600 A1	26-01-1989
			AT	95142 T	15-10-1993
			BR	8803469 A	31-01-1989
			CA	1319355 C	22-06-1993
			DE	3884487 D1	04-11-1993
			EP	0299180 A2	18-01-1989
			ES	2045010 T3	16-01-1994
			FI	882765 A ,B,	18-01-1989
			JP	1034842 A	06-02-1989
			NO	883174 A ,B,	18-01-1989
US 4705226	A	10-11-1987	DE	3601296 A1	23-07-1987
			ES	2004170 A6	16-12-1988
			GB	2185466 A ,B	22-07-1987

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82